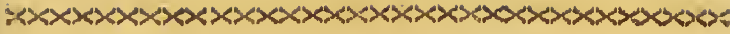
9.



TENTAMEN MEDICUM INAUGURALE, AMPLECTENS QUÆDAM DE VASIS ABSORBENTIBUS.



TENTAMEN MEDICUM INAUGURALE, AMPLECTENS QUÆDAM DE VASIS ABSORBENTIBUS.

QUOD,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S. S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto;

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

JOANNES WINTERBOTTOM,

ANGLUS,

Soc. Reg. Med. Edin. Soc.

Ad diem 12. Septembris, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXI.

VIRO ORNATISSIMO,

THOMÆ PERCIVAL, M. D.

SOC. REG. ET ANTIQ. LOND. SOC.

NEC NON

SOC. REG. MED. PARIS. SODALI,

&c. &c. &c.

VIRTUTIBUS QUÆ CIVEM HOMINEMQUE

EXORNANT,

NON MINUS QUAM

ERUDITIONE AC SCIENTIÆ AMORE,

INSIGNI;

ARTEM HIPPOCRATICAM

MANCUNII,

SUMMA ET MERITA CUM LAUDE,

EXERCENTI;

HASCE STUDIORUM PRIMITIAS

D. D. D.

JOANNES WINTERBOTTOM.

Dr. Harrisson

from his Fellow Graduate

& humble Servant

J. Winterbottom

TENTAMEN MEDICUM INAUGURALE,

AMPLECTENS QUÆDAM DE VASIS ABSORBENTIBUS.

Vaſorum Abſorbentium Character.

1. PERLUCIDA ac tenera, non autem cylindracea, uti vaſa ſanguifera ſunt, ſed valvulae quae admodum numeroſae inveniuntur, nodorum ubique*, quantum anatomicis videre contigerit, ſpeciem edunt. A cavis diverſis, et a tota corporis ſuperficie, originem ducentia, inter ſeſe ſaepiſſime jungunt, et fluida, quae in iis inſunt, cor verſus propellunt.

2.

* 'Quouſque eas (venas lymphaticas ſcilicet) unquam 'proſequi poſſem;' Monro, de Venis Lymphaticis valvuloſis, p. 30.

2. Ob ſimilitudinem inter vaſa lactea, et ea quae vulgo lymphatica nuncupantur, a Clariſſimis Monro et Hunter jamdudum obſervatam, et his et illis nomine ABSORBENTIUM nunc diei plerumque indito, uſus ſum.

C A P. I.

DE VASORUM ABSORBENTIUM STRUCTURA.

§. *I. Tunicae.*

3. TUNICÆ adeo ſunt tenues, uti aliae ab aliis disjungi vix queant. Etſi tenues ac perlucidae tamen, vim haud parvam poſſident. Columnam enim mercurii quae vaſa ſanguifera, tunicis multo craſſioribus praedita,

praedita, prorſus diſrumperet, facile ſuſtentant *. Hinc patet, haſce tunicas tenues, non mediocriter eſſe tenaces.

4. Fibras habent, ex tranſverſo praeſertim currentes, de quibus Anatomici aſſidui Hewſon † et Cruikſhank ‡ verba faciunt. Haſce, vi contractionis permagna eſſe praeditas, verbis in ſequentibus docet eruditus Haller. ‘ Vaſorum rubrorum irritabilem ‘ vim multis modis ſuperare. Neque enim ‘ ſolus ductus thoracicus, et perinde vaſa ‘ lymphatica hepatis ad olei vitrioli tactum ‘ contrahuntur, et celerrime exinaniuntur: ‘ Sed inprimis in animali, cui plena fue‘ runt, aut chylo, aut lympha, aut caeruleo ‘ liquore, quem animalia ſorbere coegi, ſub ‘ ipſis intentis meis oculis toties vidi, haec

B ‘ ſive

* Hewſon's Experimental Inquiries, Vol. II.

† Ibid. Vol. III. p. 121.

‡ In Praelectionibus.

'ſive lymphatica vaſcula, ſive lactea, eva-
'neſcere *.'

5. Tunicae, prout caeterae corporis partes, arterias venaſque ad ſe nutriendas recipiunt; affirmatque Cruikſhank, ſe etiam vaſa vaſorum in iis deprehendiſſe †. Haec vaſa revera adeſſe exinde patet, nempe quod abſorbentia inflammationi ſunt obnoxia; nam ulcus inter ac glandulam funiculorum inſtar saepiſſime indureſcunt, preſſaque aliqua ex parte dolent. Hicce dolor nervos quoque adeſſe teſtatur.

§ *II. Valvulae.*

6. Quae venarum rubrarum, etiam vaſorum abſorbentium valvulis, ea eſt natura: Nunquam niſi geminae reperiuntur; et ex duabus membranis ſemilunaribus, quae, uti videtur,

* Elementa Phyſiologiae, Tom. I. lib. 2. ſect. 3.

† In Praelectionibus.

videtur, a tunicae internae plicatione oriuntur; conſtant. Unam valvulae portionem altera ampliorem interdum eſt videre *.

Parabolae figuram valvulae exhibent, concava cujus ſuperficies ductum thoracicum, convexa partem vaſis a corde remotiorem, ſpectat. Eas arcte claudere creditur, unde lympham in ramos majores facillime propelli, non autem in minores repelli, ſinant.

7. Adeo ſunt frequentes, ut octo intra digiti pollicis craſſitudinem nonnunquam videamus †; attamen, aliis in exemplis, idem ſpatium non niſi ſingulas monſtrat ‡. Vaſa minora plures quam majora plerumque obtinent; res autem non ſemper ita ſeſe habet. Quum enim in ductu thoracico, quam in ramis ejuſdem ſint rariores, in femore

* Hewſon's Experimental Inquiries, vol. 2. p. 17.
† Monro in Praelectionibus.
‡ Hewſon's Experimental Inquiries, vol. 2.

more nihilominus, magis quam in crure, abundant *.

§ III. Oſcula.

8. Cum indagatio eorum eſt perquam difficilis, cum multi qui ad ea detegenda incubuerunt, operam luſere, cumque de iis pleraque, vel incognita vel parum explorata adhuc reſtant, nemo, uti ſpero, obſervationes quod ad ea nimis eſſe parcas, criminabitur. Quae certiſſima videntur, ea, ut potero, proponam; alia autem de quibus nil compertum habeo, nec affirmare nec refellere, in animo eſt.

9. Lac, in inteſtina animalis vivi injectum, vaſa lactea brevi intrat; ideòque non eſt cur dubitemus quin haec, ora aperta, in cava demittant.

10.

* Hewſon's Experimental Inquiries, vol. 2.

10. Exemplum quod diligenti Cruikſhank occurrebat, hanc rem quam optime illuſtrat. Hiſtoriam fere hiſce verbis tradit: 'Mulier, veſpere praecedente omnino ſana, 'ſubito obiit. Cadavere diſſecto, vaſa lac- 'tea per ſuperficiem inteſtinorum exterio- 'rem meſenteriumque percurrentia, chylo 'valde concreto, oppleta et turgidiſſima 'erant reperta. Inteſtini parte, clara in 'luce, microſcopio admota, et in culmini- 'bus et in lateribus villorum, plurimi mea- 'tus conſpecti, qui, procul dubio termini 'lacteorum, globo perforato haud abſimi- 'les erant. Hi meatus particulas ſangui- 'nis rubras eidem microſcopio ſubjectas, 'magnitudine multum ſuperabant *.' Credit Cruikſhank, recteque me judice, chylum morte concretum, villos diſtendendo, ora lacteorum melius quam plerumque fit, hoc in exemplo, patefeciſſe.

Hoc

* Cruikſhank's letter to Clare, p. 55.

Hoc idem a Cl. Hewſon firmatur; ſe enim, villis erectis, oſcula lacteorum plane expanſa ſaepius vidiſſe affirmat *.

11. Vaſa vulgo lymphatica appellata adeo ſunt exigua, ut oſcula eorum, oculos omnium hoc ad uſque tempus effugerint. Cruikſhank cutis villos caute et accurate ſcrutatus, licetque antehac cutis abſorbentia mercurio impleviſſet †, oſcula tamen deprehendere nequivit.

12. Abſorbentium oſcula, per totam quorundam piſcium, praecipue *Rajae* ‡, ſuperficiem externam luculenter jamdiu demonſtravit Cel. Monro. Ad haec in lucem proferenda, quippe quod haudquaquam facile, plurima diligentia et arte utatur oportet. Porro, in *Echino* §, ille idem Profeſſor inſig-

nis

* Experimental Inquiries, vol. 2.

† Cruikſhank's letter to Clare, p. 60.

‡ Linnaei Syſtema Naturae, G. 130. Sp. 2. & 5.

§ Ibid. G. 299. Sp. 12.

nis abſorbentium ter mille, patulis oſtiis, totam per ſuperficiem diſperſa inveſtigavit, anno 1761 invenit, ac mercurio replevit: Affirmatque ea etiam nudis oculis viſu eſſe facillima.

§ *IV.* *Glandulae.*

13. Glandula conglobata vel lymphatica magnitudine ac figura fabam renalem plerumque refert. Ipſa oblonga, extrema verſus orbiculata, et utrinque plana eſt. Sed, quoad haec omnia, plurima inveniuntur diſcrimina *.

14. Mercurio oppleta glandula quaſi cellulas oſtendit. Sin eam accuratius perſcrutemur, e vaſis convolutis, quorum pleraque abunde patent, compoſitam, videbimus †.

Quibuſdam

* Hewſon's Experimental Inquiries, vol. 3.

† Hoc Monro cel. primus omnium, annis 1756 et 1758,

Quibuſdam in exemplis, vaſa continua totam per glandulam perſequi poſſumus.

15. Rami abſorbentium adeo ſunt minuti, ut fauſtum felixque habeatur, ſi vel cera vel mercurius ab altera in alteram glandulae partem adigi poſſit.

16. Omnia abſorbentia glandulam non intrant; illam enim, nunc unum nunc plura,

1758, exploravit. Hac de re Cl. Walterus ita loquitur: 'Praeparationibus interfui cum Ill. Monro, hac 'machina 1756, vaſa lymphatica atque glandulas conglobatas elegantiſſime repleret, *quaſque vidit et admiratus eſt Ill. Meckel.*' J. S. Walteri, Obſ. Anat. Berol. 1775. p. 33.

Monroii ipſius verba hic proferre operae pretium erit: 'For I can moſt undoubtedly demonſtrate, that 'theſe glands are not cellular, but that they are a 'plexus, formed by the lymphatics and lacteals dividing, as they enter one ſide of the glands, into a great 'number of branches, which, after being bended and 'convoluted, are again collected, without opening into 'cells, into large branches on the oppoſite ſide, from 'which they go onward to the heart.' Monro in Obſ. Anat. and Phyſ. p. 40.

ra, omnino praetereunt. Hoc ad confirmandum, obſervavit Cl. Hewſon, ſe, aliquot in cadaveribus, abſorbentia ab inguine ad cervicem uſque, implere potuiſſe, dum glandulae omnes ibi poſitae interea temporis prorſus vacuae permanſerunt *. Hinc, quomodo virus venereum, nullo bubone prius inducto, ſanguinem ipſum invadat, facile eſt explicatu.

17. Per paucos arteriarum ramos, mirum in modum diviſos, ſanguis intrat, per venaſque comites, redit. Sunt autem qui ſibi perſuaſerunt, vaſa abſorbentia cum venis rubris in glandulis eſſe conjuncta; at experimenta quibus haec ſententia nititur, ni fallor, incerta ſunt. Quod ad id ab illuſtri Meckel inſtitutum, obſervare liceat, glandulam, utpote *Semi-ſchirroſam*, morbo haud levi eſſe affectam; et praeterea nimiam vim eſſe adhibitam. Sed, ut rem rite repraeſentem, verbis illuſtris auctoris ipſius utar.

C Haec

* Hewſon's Experimental Inquiries, vol. 2. p. 44.

Haec ſunt ; ‘ Reſiſtentia in glandula inſig-
‘ nis, columnam mercurii in tubulo injec-
‘ tionis *octodecim pollicum* ſuſtinebat, nec
‘ viam in vas glandulae lymphaticae excre-
‘ torium, mercurius pandere ſibi valebat.
‘ *Preſſione* itaque *digiti* denique mercuri-
‘ um, &c. ——————— adegi *.’

Ne quidem globulus mercurii vaſa effe-rentia intravit, ſed, e contra, in venam cavam, via, ut videtur, magis aperta, totus tranſiit †. Hanc autem viam, uti Cl. Monro, me judice, abunde probavit, non natura ſed violentia formavit ‡.

18. Nervos ad haſce glandulas pertinentes, qui et pauciſſimi ſunt, et minutiſſimi, acies oculi minime capere poteſt. Senſus adeo eſt obtuſus, ut inflammatio ipſa minimum iis adferat doloris.

19.

* Meckel, Nova Experimenta et Obſerv. de fin. venar. ac vaſor. lymphaticor. Sect. I. § 1.

† Ibid.

‡ De venis lymph. valvuloſ. paſſim, et in praelectionibus.

19. His in glandulis minutiſſimas cellulas deprehendit Cl. Hewſon, quas materiam propriam ſecernere ei videtur veriſimillimum.

20. Ex ſupra dictis, glandulam lymphaticam e vaſis ſanguiferis ac abſorbentibus, e nervis minutiſque cellulis conſtare, ſatis liquet. Tela celluloſa in unum haec omnia conjungit; atque capſula ab eadem tela derivata ex toto tegit *.

CAP. II.

QUO PACTO ABSORBENTIA PRIMO FLUIDA HAURIANT, QUIBUSQUE FACULTATIBUS POSTEA PROPELLANT.

§ I. *Qua ratione abſorptio fiat.*

21. VASA abſorbentia in villorum extremis manifeſta eſſe, jam dictum (10.). Hi villi,

* Hewſon's Experimental Inquiries, vol. 3.

villi, vafis fanguiferis, quae circa eos plectuntur, diftentis, adeo eriguntur, ut quamplurimi auctores eximii exiftimarint, abforbentia, tuborum capillarium more, fluida fibi aptiffima attrahere.

22. Hanc opinionem, rem aliqua ex parte explicare, non negandum. Abforbentia tubis modo nominatis effe fimilia, quoad multa, forfan quoque concedendum, minime autem omnia. E fluidis enim aeque tenuibus eodemque modo adhibitis, quaedam abforbentur, quaedam non. Dum materies rubiae tinctorum, ex. gr. colorata, facile abforbetur, ea vini refpuitur. Quod ad tubos capillares autem attinet, res longe aliter fefe habere dicitur. Diverfis partibus equidem, quibus ad fungenda munera neceffaria, animali eft opus, vim propriam effe infitam, verifimile, immo certum, videtur. Qualis haec fit, nec fat fcimus, neque forfan unquam fciemus.

23.

23. Novam hac de re theoriam proposuit peritus Cruikſhank, ſententiae meae magis priore conſentaneam, quam ideo, ſuis verbis, quantum eſt in me, utens, ſcriptis mandabo. ‘ Vaſa abſorbentia tunicas fibratas nacta, et irritationem et contractionem admittunt. Contrahere autem, ſtimulo admoto, et, poſt eum ademptum, fibras iterum remittere, muſculorum, ſi modo ſani ac integri, proprium eſt. Quodcunque ſorbendum, ſuperficiebus haurientibus admoveatur oportet, et hoc diverſis fit modis, viz. 1. Vel gravitate coeli; 2. Vel motu ventriculi periſtaltico; 3. Vel motibus reſpirationem promoventibus; 4. Vel pulſibus arteriarum proximarum; vel denique, contractione omnium partium quibus fibrae a muſculis ortae adſunt.’

‘ Materia ſorbenda vaſis oſculum attingens id primo ſtimulat et ad contractionem ciet. Seu fluida ſeu non, in ſpatium a vaſe contrahente jam derelictum, irruit. Poſt contractionem autem, fibras relaxa-

‘ tas,

'tas, os vaſis magis quam antea apertum
'materiae offerre oportet; quae ſemel in-
'greſſa, iterum ſtimulando, ac contractio-
'nem alteram efficiendo, longius urgetur.
'Haec contractio non modo ea in vaſa jam-
'jam admiſſa propellit, ſed majori copiae
'progrediundi ſpatium praebet *.'

§ *II.* *Quomodo, ea quae abſorbent, ductum thoracicum verſus, abſorbentia propellant.*

24. Cauſas, de quibus modo dictum, ad valvulas primas tantum, non autem ad ſanguinem ipſum, ea vehere poſſe, multi opinantur eruditi. Alias igitur, huic rei perficiendae omnino idoneas, quaeramus eſt neceſſe.

25. Abſorbentia vim contrahendi haud dubie poſſident (4.), eaque ad fluida provehenda

* Cruikſhank's Letter to Clare, p. 132.

henda admodum confert. Cum iis autem nulla ſit vis a tergo, aliis egent auxiliis, atque haec affatim ſuppeditantur. Fere nullus enim arteriarum ictus, nulla muſculorum contractio, nullus denique corporis motus eſt, qui non, premendo, ſcilicet, ea ad munera ſua exequenda, commodiora reddat. Ac profecto, dedita opera, ibi ſunt ſita, ubi quamplurima prementia ea afficere poſſint. Hac de re Monro, non minus eleganter quam accurate diſſerentem, audi. ‘ Vaſorum horum decurſus, in quo arteriarum, circa quas ludunt, ictibus, muſculorumque ſuccuſſibus, ſingulari prorſus ratione, objiciuntur, cur adeo ſtipentur valvulae, nobis ipſe indigitet *.’

26. Idem auctor eximius, paulo infra, haec verba quoque habet : ‘ Hunc itaque in finem, valvulis creberrimis inſtruuntur, ut omnis organi vicini preſſio aut percuſſio, exigua licet, lympham provehat.’

His

* Monro de venis Lymphaticis valvuloſis, p. 37.

His modis, igitur, in ductum thoracicum fluida inferuntur, in venam subclaviam tandem effundenda.

C A P. III.

DE ABSORBENTIUM MUNERIBUS.

27. QUIA absorbentia in humano cerebro ejusve tunicis nondum fuere deprehensa, in sententiam affirmantium, venas rubras aeque ac de quibus agitur vasa, sorbere, multi iverunt. Attamen absorbentia illic quoque adesse, siquis vel ratiocinabitur vel facta respiciet, certum, aut verisimile saltem, videbitur.

28. Hominem cujus brachium sinistrum levi paralysi afficiebatur, commemorat inclytus Hewson *. Vox praeterea nonnihil haesitabat,

* Experimental Inquiries, vol. 2. p. 52.

haesitabat, labiaque interdum tremiscebant. Haec symptomata a cerebro compresso oriri credebantur, ac omnia, post glandulam quae latere colli sinistro, paulo infra aurem ponitur, tumefactam, sublevabantur. Glandula postea suppurationem subiit.

29. Ubicunque autem glandulae semet ostendant, ibi absorbentia extare nemo inficias ibit. Cum igitur glandulae lymphaticae in foramine carotico basis cranii reperiantur *, ad vasa absorbentia, e quibus semper formantur, pertineant oportet. Porro, doctissime argumentatus est Monro †, glandulas concatenatas toti capiti, quam axillares manibus, vel inguinales pedibus, propiores esse.

30. Absorbentia intra *Rajae* cranium, injectione cinnabare tincta, quam optime replevit Cl. Monro, coramque discipulis prae-

* Cruikshank's Letter to Clare, p. 50.

† In praelectionibus.

paratum eximium exhibuit. Vasorum tanta est multitudo, ut non modo cranii sed orbitarum ipsarum superficiem internam, ut ipse clarissime vidi, omnino tegant.

31. Multa experimenta a Chirurgo jure celeberrimo Joanne Hunter, qui vivis animalibus utebatur, instituta *, non autem nunc referenda, quippe nimis longa, plene probant; venas rubras ne minima quidem ex parte absorbere. Complures qui in experimentis hac de re, fuere versati, ac inter eos peritissimus Loeseke †, opiniones eruditorum quorundam plus aequo secuti, in errores, de communicationibus inter vasa absorbentia et sanguifera, fuere adducti.

32. Ad hanc rem explorandam, multa conamina a Cl. Monro facta sunt; quae omnia, nullam inter vasa sanguifera et absorbentia

* Hunter's Medical Commentaries, p. 42. to 48.

† Uti Monro, in libro de venis Lymphaticis valvulasis, p. 57. ostendit.

bentia communicationem esse, nisi dilaceretur aliqua pars, denunciant. Ipse dicit, se ‘ saepissime mercurium in arterias, sensim aucto ejus pondere, immisisse ; nunquam vero tam fausto eventu, ut in venas lymphaticas, vasis integris, transiret ; extravasatione autem facta, sive in arterias venasve, sive in ductus excretorios, sive in ipsas cellulosas, infunderetur, venas lymphaticas repleri posse *.’

33. Ex supra dictis colligimus, quod jam diu Clarissimi Monro et Hunter notarunt, lactea et lymphatica non solum systematis absorbentis esse, sed per ea sola absorptionem fieri.

34. Absorbentia fluida sorbere jamdiu notum; gloria autem monstrandi, ea, solida quoque haurire, penes Monro anatomicum pertissimum est. In hanc sententiam, uti jamdudum

* Monro, de venis Lymphaticis valvulosis, p. 67.

jamdudum in praelectionibus praedicavit, multis argumentis adductus ibat; sed praesertim quia thymum glandulam evanescere; ossa senis multo leviora quam juvenis esse; terram rubram, quam rubia tinctorum in ossa infert, post aliquod temporis auferri; etiamque variis in morbis ossa mollia, distorta, fere pellucida et levia devenire; imo, aliquot in exemplis, insolitam quantitatem sedimenti albidi, terrae ossium simillimi, in urina fuisse inventam, animadvertit. In praelectionibus de eadem re, observavit Cl. Joannes Hunter, 'Quamvis difficile comprehensu sit quomodo vasa possint solida 'amovere, aeque tamen difficile comprehensu, quomodo ea formare possint, quod 'nihilo secius fere omnes credunt.'

35. Solida non minus quam fluida absorberi, pro certo affirmare haud cunctor; namque ossa hominis, media aetate, plus ponderis quam senilia, aeque ampla habent. Quibusdam in exemplis quoque atrophiae

et

et tabis, partem offium effe abforptam, inter auctores omnes convenit.

36. Hanc rem Joannes Hunter quam pulcherrime fic illuftrat *. In offe femoris infantis, cavitas initio perexigua eft; corpore autem crefcente, amplior evadit. Ita, dum arteriae terram offis externae parti adjiciunt, abforbentia eam internae adimunt †. Hinc colligimus, fyftema totum, mutationi omni tempore obnoxium effe poffe, atque dum novae particulae femper adjiciuntur, alias antea formatas per abforptionem auferri.

37. Quin abforbentia in offibus exiftant, nil eft cur dubitemus. In his profecto aeque ac in cute, injectione implevit Cruikfhank ‡; exemplumque profert Cl. Monro,

ubi

* In praelectionibus.

† Hoc aliter explicari poffe equidem non nego; fed opinio modo pofita, etfi non omnino certa, pulchra faltem mihi videtur.

‡ In praelectionibus.

ubi ulcus intra tibiam, tumorem inguinis effecit.

38. Vasa haec sola absorbere antea dictum (33.), de usu eorundem pauca sunt nunc dicenda. Quodad pleraque, usus est manifestus; ea enim 'quae vocantur lactea, 'scilicet, quae ab intestinis orientia, per me'senterium repentia, nutrimentum in san'guinem vehunt *.' Itaque non modo utilia, sed corpori conservando omnino necessaria sunt habenda. Nec inutilia sunt ea quae ab aëre undique circumfuso aliquid absorbent. Tempora pluviosa pondus corporis humani augere, multa experimenta testantur †; omnibus igitur temporibus, quoddam salutiferum, etsi nobis incognitum, ab aëre absorberi, colligere licet.

39. Ex sententia Cl. Joannis Hunter, arteriarum officiis *Vires* quasi *Adversatrices* absorbentia

* Gregory, Conspect. Med. Theoret. parag. 382.

† Home's Medical Facts, part II. sect. 3. Kiel. Medicina Statica.

abſorbentia exercent. Ita ad corporis varias partes figurandas haud mediocriter conferunt (36.) Diu etiam, poſtquam arteriae vires amiſere, vim ſuorum munerum exequendorum retinere videntur (35.) Hinc, ex proprietatibus vaſorum ſuorum, corpora animalium ad perniciem, temporis decurſu, eſſe proclivia, Joannes Hunter oſtendit.

Morbis hydropicis, locum habentibus in diverſis corporis cavis celliſque, in quas vaſa exhalantia, ad madefaciendum, tenue fluidum perpetuo fundunt, quam optime occurrunt.

His in omnibus abſorbentia arteriarum muneribus adverſari plane videntur.

40. Denique, inutilia et nocentia, quae vel in corpus ingeruntur, vel a partibus perpetuo attritis ac labefactatis oriuntur, in ſanguinem vehunt, qui poſtea per exitus cuique aptiſſimos, omnia ejicit.

41. De officio glandularum conglobatarum haec habet Cl. Gregory. 'Usus earundem parum notus: Dicuntur particulas quasdam albidas fingere, tornare, quales in vesiculis rubris sanguinis reperiuntur *.'

C A P. IV.

QUÆDAM PATHOLOGICA, ET DE MORBIS QUIBUS, ABSORBENTIBUS INCITATIS, MEDETUR.

§ I. *Pathologia.*

42. EX structura absorbentium (3. 4. 5.) ea iisdem morbis, quibus vel vasa sanguifera, vel aliae corporis partes, esse obnoxia, veri haud absimile.

43. Itaque, si vel scindantur vel dilacerentur, ea aeque ac arterias conglutinari, multoque

* Conspect. Med. Theoret. parag. 385.

multoque facilius ſanari, certiores ſumus facti *. Eorum rupturam hydrops conſequeretur, illam autem ſaepe accidere, quo minus credamus, inſignis tenacitas (3) in cauſa eſt. Acribus vel venenis (ut venereo ex. gr.) abſorptis, inflammantur.

44. Aliquot in morbis, vis abſorbentium admodum augeri vel incitari videtur. Ita in Diabete Inſipido Cl. Culleni ea externam corporis ſuperficiem occupantia adeo afficiuntur, ut magnam humoris copiam ab aëre ſorbeant. Hinc, intra diei ſpatium, urina aliquot etiam libris, quantitatem potus haud raro excedit. His in exemplis, totius corporis inunctio, nimiae abſorbentium ad ſuperficiem actioni occurrendo, multum proderit †.

45. Nec minus incitantur abſorbentia in Rachitide, quae intima etiam oſſa invadit.

 Ab

* Monro in Praelectionibus.

† Darwin on the retrograde motion of the abſorbents, p. 57.

Ab his enim terram abſtrahunt, redduntque mollia et flexilia, ita ut aeger evadat diſtortus. Hoc autem quibuſdam parum certum videtur, quippe qui una cum Culleno celeberrimo credunt, defectum nutrimenti, particularumve oſſibus adjiciendarum, abſorptione nequaquam aucta, morbum efficere poſſe. Hac de re diſputare nec poſſum, nec volo, nec quidem opus; quoniam, etiamſi auctam abſorptionem pro cauſa habeamus, quomodo ei occurrendum ſit, parum adhuc novimus.

46. Abſorbentia, ut ſupra dictum (4.), irritabilia ſunt, ideoque, ni fallor, prout omnes aliae corporis partes, poſt graves ſtimulos adhibitos, levioribus minus affici, et poſt vehementes actiones, debilia, vel etiam paralytica, fieri poſſunt. Dum ita laborant, fluida in cava diverſa exhalata ſorbere nequeunt, et exinde Hydopi locum praebent. In ejuſmodi exemplis abſorbentia movenda eſſe, ac omnibus modis excitanda, neminem latet.

47.

47. Scrophula plerumque glandulas conglobatas invadit; ab iis autem non oriri videtur, ſed a quadam materia ſibi propria totum ſyſtema afficiente. Haec in abſorbentia recepta glandulas inflammat, bubonis venerei inſtar. Seu ob ſpecialem ſtimuli naturam, ſive ob glandulae ipſius, inflammatio lente procedit, multumque temporis, ante apoſtema formatum elabitur. Glandulae meſentericae, itidem, praecipue in infantibus, ſaepiſſime tument, ac aditui chyli in ſanguinem obſtant; cui diarrhoea perpetua ſuperveniens pleriſque aegrotis eſt exitialis.

48. Et balneum aquae marinae, ejuſdemque modica potio, in obſtructionibus hujuſmodi, optimos et mirandos edunt effectus. Proprio ſtimulo agere, et materiae obſtruentis abſorptionem promovere, videtur. Hoc modo obſtructiones ſolvuntur, quibus aegroti teneris in annis periclitarentur; conſervati autem donec ex ephebis

excef-

excesserint, sani fiunt, nam istic aetatis diathesis strumosa plerumque evanescit, ut omnes norunt.

49. Lactea in intestina percurrentia admodum amplificata nonnunquam inveniuntur, eorumque valvulae coalescunt. Inde fit, ut injectio per eas vix adigi queat, atque post multam vim adhibitam, non nisi per minimum exitum, media in valvula transeat.

50. Aliquando glandulae conglobatae in os immutari dicuntur, i. e. terra calcaria obstruuntur. Plurima hujusmodi exempla Cl. Monro in praelectionibus ostendit. Ductum porro thoracicum, si excipias partem orbiculatam, receptaculum chyli vocatam, substantia quadam ossea adeo oppletum, ut ne minimus quidem mercurii globulus pervadere cogeretur, repertum est. Ductus tunicae sanae visae. Ægrotus doloribus dorsi et coxae torquebatur, qui pro rheumaticis habiti; femur dextrum magnitudi-

ne

ne adauctum, ac leucophlegmatia fuit correptum *.

51. In glandulis conglomeratis plerumque carcinomata ſedem habent, quod utile eſt ſcitu ad prognoſin de tumoribus formandam. Interdum tamen conglobatas ab initio uſque occupant, quod Cl. Monro ter vidit; ſed plerumque hae tantum poſt alias proximas affectas vitiantur. Itaque ex carcinomate mammarum glandulae axillares adeo interdum depravantur, ut illas quoque una cum mamma exſcindere ſit opus †.

§ *II. De Morbis quibus, abſorbentibus incitatis, medetur* ‡.

52. Fluida tenuia, quae ſecundum naturam

* Philoſophical Tranſactions, vol. 70. p. 2.

† Monro, de Venis Lymphaticis Valvuloſis, p. 93.

‡ Hic, ut et in capite ſequente, diſſertatio praeſtantiſſima, a ſocio cariſſimo Carolo Stuart, coram Medica Societate, hyeme proxima, lecta, mihique ut perlegeretur abhinc commiſſa, magnopere adjuvit.

ram omnia cava humectant, ibi accumulata, hydropesque varios mox effectura, absorptio adaucta saepissime aufert; hosque raro, nisi post absorptionem imminutam, oriri verisimile. Ita morbo perquam periculoso absorptio excitata et occurrit et medetur.

53. Sanguinem extra vasa in telam cellulosam effusum, cute jam nigrescente, ut post colaphum acceptum videre est, absorbentia tollunt. Pars initio livida in fuscum colorem transit, et deinde gradatim tinctum pristinum recuperat. Hinc obiter observare licet, materiem tingentem ante alia absorberi.

54. Tumor qui in parte inflammata sese ostendit, a fluidi exhalati in telam cellulosam effusione, aliqua ex parte, oritur *, quod, inflammatione decedente, facillime absorbetur. Praeterea, cum serum, nimia copia effusum, aliquando absorbeatur, his in exemplis, absorptionem suppurationi occurrere credendum.

* Cullen's First Lines, parag. CCXLV.

55. Inter effectus quoque absorptionis excitatae salutiferos, tumores imminui, partesve induratas molliri, nodos aliosque ossium affectus dissipari, immodicum calli incrementum impediri, cicatrices vulnerum nimis luxuriantes compesci, maculas vel corneae indurationes, aliaque hujusmodi multa, auferri, referendum est.

56. Si sanies pusve in abscessu, ubi formantur, permanerent, partem quandam haud leviter vitiarent; ejiciantur igitur oportet. Haec, inutilia ac demortua, absorbentia stimulant, quae partes etiam sanas, inter saniem ac superficiem interjacentes, ad illam eliminandam, tollunt. Ita ubicunque a materia morbida in vitalia organa effundenda, periculum imminet, cutem versus adducitur, eoque modo periculum plerumque evitatur.

Eodem modo rerum extrinsecus illatarum e corpore expulsionem explicare possumus.

57. *Exfoliatio.* Ante ullam partem hoc modo ejectam, moriatur oportet; atque os mortuum tanquam res extera (56.) corpus afficit. Hinc partes vivae circumjacentes stimulantur; vivum os reliquum plura nanciscitur vasa; unde terra parti mortuae proxima absorbetur, et sic stria in osse formatur. Inter haec granulationes (uti nominantur) ab osse vivo ortae, partem defunctam protrudunt, quae, partes molliores premendo, ipsa more antea dicto citius ~~absorbetur.~~ ejicitur. Observatum est, partem ossis vivi vacuam relictam, parte ejecta esse ampliorem; hujusque superficiem asperam et abnormem esse, dum ea ossis vivi, laevis, uniusque formae videtur.

58. Quod de ossibus, idem de portionibus cutis musculorumve defunctis affirmare licet, modusque ejiciendi in utrisque unus est atque idem. Cl. Joannes Hunter, cujus observata jam retuli, insuper notat, partes corporis diversas, quo magis vita sensuque sint praeditae, eo citius portiones defunctas

ejicere;

ejicere; ita cutis musculique hoc citius quam tendines et ligamenta faciunt *.

C A P. V.

DE MODIS ABSORBENTIUM ACTIONEM EXCITANDI.

59. § *I. Distentio.*—Vesica urinaria distenta initio molesta fit, sed si stimulo non cedamus, brevi tempore facilius resistere possumus, et cum aliquanto post, urinam egerere conamur, minimum saepe effluit. Hoc in exemplo, distentionem absorbentium actionem excitare, non negandum.

60. Calculo felleo in ductu communi cholidocho haerente, bilisque in intestina transitum impediente, pori biliarii vel ductus excretorii distenduntur. Icterus sequitur,

F

* Edin. Med. Comment. vol. 1.

tur, qui, a bile e cavis horum ductuum absorpta, oriri videtur.

61. Largus aquae aliorumve liquorum diluentium usus hydropicis saepe profuisse dicitur. Omnes effectus salubres hujusmodi a vasorum distentione, quae solitam irritabilitatem deperditam restituit, ideoque ad actionem excitat, pendere verisimillimum videtur. Simili distentione, Cruikshankio judice, natura ascitem sanat *.

62. Lacte in mammis diutius aequo stagnante, tubuli lactiferi distenduntur, et lac absorbetur †: Glandulae axillares tumefiunt, quod forsan vel ob acrimoniam lacti stagnanti impertitam, vel ob quantitatem insolitam illis allatam, plerumque fit.

63. § *II. Pressura.*—Aneurisma arcus aortae, quodam in exemplo, adeo tumebat, ut sternum

* Cruikshank's letter to Clare, p. 29.

† Ibid. p. 28.

ſternum ipſum premeret, et, priuſquam diſrumpebatur, id os totum abſorptum *. Ex preſſione aliorum ejuſmodi ſaccorum, complures vertebrae itidem abſorptae.

64. Dura mater etiamque cranium, propter preſſionem tumorum a pia matre ortorum, interdum fuere abſorpta. Exemplum hujuſmodi a Cl. Doctore Hunter in praelectionibus memoratum, me audiviſſe memini, in quo, tumore bene magno a capite hominis abſciſſo, os per aliquantum ſpatii omnino defuit.

65. Ulcus quod a piſo, ſuper brachium aliamve corporis partem, arcte colligato, oritur, etiam cum cutis non ad id admittendum ſcindatur, huc quoque deducendum eſt †.

66. Poſtquam corpus ſit infirmiſſimum, aegerque diu in lecto cubuit, partes inferiores

* Monro in Praelectionibus.

† Joannes Hunter in Praelectionibus.

ores oneri ſuperiorum ferendo minime idoneae, haud raro ulcerantur ac abſorbentur. Hujuſmodi ſunt ulcera, quae ex adverſo trochanterum magnorum femoris, vel tuberum iſchii, ſemet oſtendunt *.

67. § *III. Frictio.*—De uſu hujus, in morbis ab imminuta abſorptione pendentibus, minime ambigitur. Strigilis apta ſat diu adhibita, etiam abſque ullis aliis remediis, anaſarcam interdum removet. Ubi oleum tepidum inter fricandum adhibetur, felix eventus frictioni ſoli abſorbentia excitanti tribuendus; inunctio enim, nil niſi quatenus partes defendit, prodeſt.

68. Uſus unguenti e mercurio, ex ignavia aegrotorum, ſaepe fit irritus; minime enim abſorbetur niſi poſt multam et aſſiduam frictionem.

69.

* Cruikſhank's letter to Clare.

69. Omnibus morbis qui frictionem desiderant, exercitatio est apprime utilis. Gestatio, etsi omnium optima, si diuturna sit, aegrum defatigat, eoque modo plus detrimenti quam emolumenti aliquando affert. Sed si aegrotus citra lassitudinem sistat, nil est gestatione commodius, quippe quae corpus totum fricat. Hinc saepissime oedema a membris amovet, nilque accumulationi fluidorum serosorum, melius obstat.

70. § *IV. Vomitus.*—Hunc plurimum aquae ejicere, absorbentium actionem stimulando, credimus. Exemplum a Culleno cel. in praelectionibus memoratur, in quo, postquam ad paracentesin frustra fuerat decursum, vomitus ultro ortus, ascitem ex toto sustulit.

71. Exemplum genu ex magna synoviae accumulatae copia tumefacti profert accuratus Cruikshank. Magna quantitas salis tartari, pro solubili tartaro errore data, vomitum

vomitum per quadraginta octo usque horas violentem concitabat. Vomitu finito, postquam aegri stomachus, ex medicamento inflammatus, cito sanus fiebat, tumor genu fere omnino dispersus reperiebatur *.

72. Ægroto, curae Joannis Hunter commisso, bubo erat, adeo provectus ut in animo esset, die sequente, eum aperire. Æger interea navem ascendit, ubi nausea correptus abunde admodum vomuit. Bubone penitus evanescente, auxilii chirurgici nil indiguit.

73. § *V. Catharsis.*—Etsi cathartica, multo minus quam ea de quibus supra dictum, ad systema absorbens excitandum, pollere, tamen non prorsus omittenda censui. Cremor tartari hydropicis prodest, forsan quia absorptionem adauget. Nam philosophus quidam, qui quotidie aliquoties semet accurata

* Cruikshank's Letter to Clare, p. 166.

rata bilance fufpendit, fe, mox poft purgationem finitam, aliquot uncias plures quam ante coeptam, habere, nos certiores facit*.

74. Ob haec Cl. Joannes Hunter credit, gonorrhoeam et ulcera venerea topica in luem ipfam, per purgantium ufum, aliquando immutari poffe.

75. § *VI. Electricitas.*—De hac, pauciffimis verbis, nunc eft opus; namque quantum polleat ad fchirros difcutiendos, ad promovendam rerum variarum abforptionem, etiamque ad callos offium luxuriantes amovendos, fere omnibus notum.

76. § *VII. Mercurius.*—Nil adhuc cognitum abforbentia aeque ac mercurius ftimulat. Hinc optimo cum effectu in hydropibus adhibetur, et praeter eum fere nil aliud hydrocephalo interno laborantibus, unquam profuit.

77.

* Cruikfhank's Letter to Clare, p. 117.

77. In quibufdam diu falivationi affuetis, proceffus alveolares magna ex parte abforbentur, unde fit ut dentes extent longae, folvantur, et haud raro decidant.

78. Vis difcutiens hujus, uti plurimorum ejufdem naturae, a vi ftimulandi abforbentia forfan pendet. Hoc modo folo, quomodo fchirris nodifque venereis profint, explicare poffumus.

79. § *VIII. Calor et humor.*--Haec in unum junxi, quia una adhibita plurimum poffunt. Sub forma cataplafmatum, balnei tepidi aut vaporis, vulgo adhibentur. Multis in exemplis, ad fluida effufa removenda, et ad tumores difcutiendos, perquam efficacia evafere. Haec omnia ftimulando abforbentia agere videntur. Cuti enim fe infinuare, et ita partes relaxare, quod multi credunt, minime queunt; quia nec aqua neque ullum aliud fluidum per vivas partes, etiamfi per defunctas, penetrare poffunt.

80.

80. § *IX. Vulnera.*—Ferrum parti morbidae applicatum vim vitae fuscitabit, et absorptionem augebit. Hoc utile est scitu, quia praxin aliquot in exemplis dirigere potest. Joannes Hunter, ille chirurgus sagax, notat, ferrum vel etiam vesicatorium nodo venereo adhibitum, ejus absorptionem aliquando efficere *.

81. § X. *A potu abstinentia.*—Hoc, etsi crudele remedium, utile tamen in hydropibus inventum. Mauris hydropicis in India Occidentali nil praeter paucos fructus acerbos, sitim ad restinguendam, felice cum eventu, saepe permissum †.

82. Diuretica et sudorifica forte non aliter quam quantitate fluidorum imminuenda, hydropicis

* Cruikshank's Letter to Clare, p. 170.
† Cullen in praelectionibus.

hydropicis proſunt. Sic enim corpus eodem, quo abſtinentia a potu, perducunt, quae ſtimulum abſorbentium ſyſtemati praebet.

* * * * *

His demum peractis, tantum ſupereſt, ut, ante finem factum, Profeſſoribus omnibus celeberrimis, ob beneficia plurima accepta, grates agere mihi liceat. Si vos, Judices inſignes, hoc conamen probetis, animus, in vos ſemper gratus futurus, gaudio perfundetur.

F I N I S.